我国科技期刊数据政策制定研究*

张泽钰 1) 姜璐璐 1) 高瑜蔚 1, 2, 3) 李成赞 1) 王鹏尧 1) 周园春 1) **

1） 中国科学院计算机网络信息中心，北京市海淀区东升南路 2 号 100083

2） 首都师范大学中国语言智能研究中心，北京市海淀区西三环北路 105 号 100048

3） 国家基础学科公共科学数据中心，北京市海淀区东升南路 2 号 100083

摘 要：【目的】提出适用于我国科技期刊的关联数据存缴共享政策分级模板，为我国科技期刊数据政策制定提供基本要素、结构框架和主要内容的参考。【方法】通过文献调研、实证研究等方式，分析我国科学数据管理规范体系，研究梳理国际出版商期刊数据政策、国际组织期刊数据政策框架建议、我国科学数据管理体系等内容，分析我国科技期刊数据政策基本要素。【结果】根据前述调研分析，提出一套通用型科技期刊数据政策分级模板，可依据期刊实际需要自由组合、个性定制，可为不同期刊制定数据政策提供参考。【结论】目前已有 44 家期刊采用此模板，帮助部分科技期刊完成数据政策“从无到有”的转变，有利于论文关联数据的开放共享和长期存储。

关键词：科学数据；论文关联数据；数据政策；数据存储库；科技期刊

1. 引言

随着科学数据开放共享理念的进一步传播和普及，与科学数据管理有关的各类主体相继出台与数据存储、数据共享有关的政策条例。论文关联数据作为科学数据的重要组成部分，其开放共享对验证论文结论、促进科技创新、保障科研诚信发挥着重要作用。2015 年 6 月，国际组织开放科学中心（Center for Open Science, COS）提出 TOP 指南并在《科学》杂志发文，该指南要求期刊在来源引用、数据、代码、研究材料等方面透明开放[1]，国际知名学术出版商均已宣布遵循该指南；2020 年，STM 组织宣布将当年定为“科研数据年”，其目标之一是增加包含数据政策的期刊数量，以及包含数据可用性声明的文章数量，该活动共吸引了包括 21 家出版商、上万家期刊参与[2]；2022 年 10 月，由 Figshare、Springer Nature 等多家机构联合出版的《2022 年开放数据状况》提到，56%的受访者表示其进行数据共享的动机是出版商的数据共享要求[3]。论文支撑数据的不可验证威胁到论文的可信赖性和科学的公信力[4]。国际出版机构与学术期刊正在通过制定数据政策要求提交关联数据和保证质量等方式方法，逐步规范科学数据管理。目前国际上大部分期刊已有较为完善的数据政策，例如 Springer Nature 官网中的 1721 种期刊均制定了数据政策[5]。四种知名期刊 Science、Nature、Cell、PNAS 要求作者在论文出版时，必须公开提供数据和材料，所有数据、材料和代码要符合期刊的透明度和可重复性标准[6]。Scientific Data[7]、Geoscience Data Journal[8]等期刊要求必须提交支撑论文的数据材料。

近年来我国对开放科学的重视程度不断提高，政府和科研机构愈发重视科学数据的管理工作，2018 年 3 月国务院办公厅发布的《科学数据管理办法》明确相关部门和单位应建立健全国内外学术论文数据汇交的管理制度[9]；2019 年《中国科学院科学数据管理与开放共享办法》[10] 专设第四章对论文关联数据汇交与管理提出要求，强调院属期刊应逐步建立论文发表前数据汇交机制；2022 年 11 月，中国科协办公厅和中国科学院办公厅联合发布《关于

---

* 基金项目：中国科学院自然科学期刊编辑研究会 2022 年研究课题（项目编号：YJH202221）。

**

作者简介：张泽钰，硕士，工程师，zyzhang@cnic.cn；姜璐璐，硕士，工程师，jianglulu@cnic.cn；高瑜蔚，硕士，工程师，gaoyuwei@cnic.cn ；李成赞，博士，高级工程师，lichengzan@cnic.cn；王鹏尧，硕士，工程师，wangpengyao@cnic.cn；

通讯作者：李成赞，博士，高级工程师，lichengzan@cnic.cn。

组织开展期刊论文关联数据汇交工作的通知》，鼓励期刊制定论文关联数据汇交政策，开展数据汇交工作[11]；2022、2023 年，国家新闻出版署连续两年将“是否将论文数据加工整理并保存”纳入前一年度学术期刊出版情况的核验项[12][13]。这些引导政策的出台，正在督促我国科技期刊开展科学数据管理工作。

但是，我国科技期刊数据政策制定仍存在诸多实践难题。例如，期刊因不了解科学数据管理有关实践而无法指导作者开展数据共享工作；又如，期刊不具备专业法务人员划分数据共享过程中各方权利义务；再如，期刊人员配置有限，没有足够精力从事科学数据管理工作。克服这些困难对期刊编辑部提出了很高要求。我国科技期刊存在“小、散、弱”特点，在整体共享氛围尚在建设的阶段，靠各期刊研究并制定数据政策，困难重重且难以取得规模性效果[14]。

目前，已有不少学者关注到科技期刊数据政策制定问题。程铭[6]、宋永辉[15]等分别对国际出版商数据政策发展特点、科学数据政策研究热点展开调研分析；申艳[14]对国际出版商的数据政策类型、条目等内容进行梳理，探索我国科技期刊数据政策制定及运行模式；孔丽华等[16]对国际出版商的数据政策进行汇总，提出科技期刊关联数据出版政策通用框架；傅天珍[17]、彭琳[18]、孔丽华[19]等在不同时期分析了我国科技期刊数据政策制定及实施情况；雷秋雨[20]、刘颖[21]等分别就进化生物学、医学领域的学术期刊数据政策展开研究。目前的研究主要围绕国际出版商数据政策、数据政策部分要素、我国科技期刊数据政策现状、特定学科领域的期刊数据政策等内容展开，尚未有学者提出一套适用于我国科技期刊的通用型数据政策全文模板。

在这样的大环境下，本文提出一套针对论文关联数据存缴共享的通用型科技期刊数据政策分级模板。该模板包含不同共享强度、不同数据审核力度的数据政策全文，政策内容可根据期刊实际需要自由组合、自由定制，该模板吸收了国内外期刊数据政策优秀实践、参考了我国科学数据管理规范体系，用以支持我国科技期刊制订数据政策、实施论文关联数据存缴共享管理，支撑建设世界一流科技期刊。

2. 我国科技期刊数据政策制定现状

我国科技期刊数据政策建设起步较晚。2014 年，傅天珍等[17]以“2013 中国最具国际影响力学术期刊”为调查对象，得出结论，即使在我国最具国际影响力的期刊中，拥有数据出版政策的期刊数量仍非常有限。近年来，随着开放科学文化和科学数据开放共享理念的进一步传播普及，我国已有越来越多的科技期刊开始建设数据政策，鼓励论文关联数据共享和长期存储。本节将对我国科技期刊近年来数据政策制定情况展开介绍，并选取 2 个期刊数据政策优秀实践案例重点介绍与分析。

2.1 数据政策制定基本情况

2019 年，彭琳等调查了中国科学院主办的 65 种科技期刊，发现有 37 种（57%）样本期刊制定了数据政策，各期刊基本上是参照海外合作出版社的政策制定自己的数据政策，这些政策大多包含数据提交、存储和引用等方面的规定，只有极少数期刊规定数据审查的内容。数据政策中缺少数据著作权归属、数据的使用与许可协议等数据相关权益的规定和说明[18]。2021 年，申艳[14]对我国科技期刊数据政策制定及运行模式探索展开研究，提出我国科技期刊目前还处在数据政策“有没有”阶段，应对数据政策的具体内容做不同程度的分级，以便期刊根据自身条件自由选择。2022 年 7-8 月，孔丽华等选取 2019 年首批“中国科技期刊卓越行动计划”的“领军期刊”“重点期刊”“梯队期刊”和 2020 年及 2021 年入选的“高起点新刊”，共计 302 本期刊为调研对象。其中，22 种领军期刊中有 18 种期刊都制定相关数据政策，占比保持在 81.82%；29 种“重点期刊”中有 18 种期刊有相关政策说明，占比 62.07%；199 种梯队期刊中有相关政策说明的期刊共 69 种，占比 34.67%；“高起点新刊”在创刊初

期大多已经考虑相关政策，52 种统计期刊中有 36 种有相关说明，占比为 69.23%[19]。

2.2 国内期刊数据政策案例分析

2.2.1 《中国科学数据》

《中国科学数据》是一本专门面向多学科领域科学数据出版的学术期刊，致力于科学数据的开放、共享和引用，推进科学数据的长期保存与数据资产管理，探索科学数据工作的有效评价机制，推动数据科学的发展，促进科学数据的可发现、可访问、可互操作、可重用[22]。《中国科学数据》的数据政策主要规定在该刊《投稿指南》[23]一栏中，主要反映在投稿须知、出版伦理与学术不端、如何提交数据集及出版协议部分。其中，对数据内容、数据权益、数据存储库选择以及数据可用性声明等内容皆有所规定。

作为专门从事数据论文出版的期刊，《中国科学数据》对数据质量提出了较高要求：数据论文所描述的数据集应遵循严谨的数据生产与加工方法，采取有效的质量控制措施，同时，数据论文评审流程包括数据初审。此外，《中国科学数据》还通过图文并茂的方式对数据集提交的具体操作流程做出说明。

2.2.2 《数据分析与知识发现》

《数据分析与知识发现》是由中国科学院主管、中国科学院文献情报中心主办的学术性专业期刊，期刊聚焦各行各业中以大数据为基础、依靠复杂挖掘分析、进行知识发现与预测、支持决策分析和政策制定的研究与应用，致力于提供理论指导、技术支持和最佳实践[24]。《数据分析与知识发现》期刊制定有专门的《论文支撑数据公共保存与共享暂行办法》（以下简称《暂行办法》）[25]并辅以《论文支撑数据提交流程》[26]对提交数据类型、提交方法、数据可用性声明等内容做出补充说明。

《暂行办法》围绕与论文关联数据存缴共享密切相关的 14 个问题展开，内容涉及数据定义（数据共享范围及例外）、数据格式、数据权益、数据使用许可协议、数据公共保存平台选择、数据审核要求等内容。该办法结合期刊出版内容的实际特点，对开展数据公共保存的具体内容进一步细化，不仅根据与论文直接结果的相关度划分共享强度，还结合数据领域特点，对共享何种数据进行了具体说明。同时，《暂行办法》明确了期刊、公共保存平台在论文数据存缴共享过程中的各类责任、义务。期刊依据尊重和合理平衡相关者利益，分类管理、精准施策、多措并举、推拉结合等原则制定此办法[4]。

3. 期刊数据政策要素分析

目前，各大国际出版商已根据自身实际情况制定相关数据政策，国际组织针对期刊数据政策提出各类建设指南或建议模板，我国有关单位和机构也已开启科学数据管理实践，本章将对上述内容进行汇总和分析。

3.1 国际主流出版商数据政策要素

通过调研四大出版商数据政策，发现以下特征：第一，鼓励数据共享：四大出版商均鼓励论文关联数据共享，其中 Springer Nature[27]和 Wiley[28]明确提出分级数据政策，包括强制数据共享且强制同行评议的政策类型；第二，数据政策表现形式多元，涉及科研数据的内容不仅体现在专门的数据政策页面，亦呈现于常见问题解答、投稿须知、作者指南等模块或页面，此外四大出版商均设立“科研数据”主页；第三，数据政策基本要素存在共性，通过调研四大出版商官网中涉及科研数据政策的内容并提炼其内容要素，可以发现，四大出版商均对数据政策的适用范围及例外，数据共享的形式/途径、时间、数据许可协议，数据引用，数据可用性声明，帮助与支持等内容做出规定（详见表 1）。

表1 四大出版商数据政策基本要素汇总

序号	基本要素	Springer Nature	Elsevier	Taylor& Francis	Wiley
1	数据定义 （数据政策的适用范围及例外）	√	√	√	√
2	数据共享强度	√	√	√	√
3	数据共享时间	√	√		√
4	数据共享途径 （数据存储库的选择等）	√	√	√	√
5	数据使用许可协议	√	√	√	√
6	数据引用	√	√	√	√
7	数据可用性声明	√	√	√	√
8	数据评审（数据的同行评议）	√	√	√	√
9	帮助与支持	√	√	√	√
10	数据共享的意义		√	√	√
11	数据版权	√			√
12	数据和论文的关系 （数据发表是否构成预出版、数据是否影响论文评审/接收等）		√		√
13	数据共享的权责问题 （作者是否有权共享数据等）	√			
14	数据访问限制		√		

3.2 国际组织建议的期刊数据政策要素和框架

为使数据政策更加规范标准，减少科研人员因众多数据政策冲突困惑，RDA（Research Data Alliance）成立数据政策标准化实施小组并发布研究成果，为期刊和出版商建立标准化数据政策提供实施指南[29]。《期刊和出版商数据政策框架》[30]提出 14 个数据政策必备要素或特征，分别是：数据定义、数据政策的例外、保护期、补充材料、数据存储库、数据引用、数据协议、帮助与支持、数据可用性声明、数据格式和标准、数据共享强度要求、数据同行评议以及数据管理计划。根据数据政策级别不同，将以上 14 个要素划分为仅需在政策中提及或既需提及又需实施两种类型。

STM 发布《期刊数据政策的选择和实施》[31]指导文件，帮助期刊制定和推行期刊数据政策。在如何制定期刊数据政策方面，该文件建议期刊思考 6 个问题（见表 2），数据政策在考虑一般情况的同时，还需考虑例外情况并制定相应条款或规则。

表 2 期刊数据政策制定前应思考的问题[31]

序号	问题	
1	是否存在本社群或本学科领域数据标准	
2	如何定义科研数据最符合期刊所属学科领域的实际情况	
3	何为数据共享的最佳方式	存储地址 许可协议 保护期
4	数据政策是强制性质的还是鼓励性质的	所有论文

		部分论文
5	作者如何开展数据合规	数据可用性声明 数据引用
6	期刊如何支持并监督数据合规	用户支持 数据审核

3.3 我国科学数据管理规范体系

2018 年，国务院办公厅印发《科学数据管理办法》，随后，地方各级政府均发布了相应的科学数据管理实施细则或暂行条例，部分文件明确规定了论文数据的汇交要求，我国各科学研究领域也已有针对不同学科领域、科研项目制定的科学数据管理办法。通过总结各部委出台的有关规范性文件，可以发现以下两点，一是各部委会针对某一科研项目/课题制定专属数据管理政策；二是不同领域的规范性文件在政策内容的基本要素上存在共性，各文件均规定了数据定义和数据使用的内容，部分文件提及数据生产与采集、数据汇交与保管、数据质量控制、数据权利归属等内容。“数据定义”方面，除了对本文件所称的“数据”做出定义外，还会对数据进行分级分类，而“数据使用”方面，通常与数据共享紧密连接。

可以发现，我国科学数据管理规范体系关注数据分级分类、数据使用与共享，部分规章对数据质量、数据参考引用、数据权利归属等问题提出要求。其中，数据分级分类与数据共享范围联系密切，例如，根据数据类型划分共享范围，对于政府预算资金资助形成的科学数据提出“开放为常态，不开放为例外”原则等。

4. 我国科技期刊数据政策分级模板

综合以上调研分析，并充分考虑数据提交全流程后，本文提出针对我国科技期刊的通用型论文关联数据存缴共享政策模板[32]。本政策的主要特点是：第一，数据政策模板采用分级形式，根据数据共享强度和数据审核力度不同将期刊数据政策分为五级；第二，政策模板可根据期刊实际需要自由组合、自由定制，减少期刊制定数据政策的成本和负担；第三，形成适用于国内期刊的统一规范的中英双语版数据政策模板，协助并加速国内期刊建设自己的数据政策。

4.1 数据政策模板使用方法及条款内容说明

根据论文关联数据共享强度和数据审核力度的不同，本模板将期刊论文关联数据政策分为五级（详见表 3）：一级数据政策共享强度最高且对数据质量要求最高，从一级至五级强度依次递减。表 1 中序号 1 至 9 分别对应数据政策正文中的第一条至第九条内容，“√”表示本级数据政策应当包含该条款，“×”表示本级数据政策不包含该条款。期刊可根据自身实际需求选择相应政策条款内容，组成本刊数据政策（见表 4）。

表3 期刊论文关联数据存缴共享政策分级表

序号	政策内容	一级	二级	三级	四级	五级
1	论文关联数据共享的意义	√	√	√	√	×
2	论文关联数据的类型及要求	√ （强制共享）	√ （强制共享）	√ （鼓励共享）	√ (鼓励共享)	√ (鼓励共享)
3	数据标准和格式	√	√	√	×	×
4	数据使用许可协议	√	√	√	√	√

5	数据共享的方式	√	√	√	√	√
6	数据审核	√ (实质审核)	√ (形式审核)	√ (形式审核)	×	×
7	数据可用性声明	√	√	√	√	×
8	数据的引用	√	√	√	√	√
9	帮助和支持	√	√	√	√	√

表 4 期刊论文关联数据存缴共享模板内容说明

序号	政策具体条款	条款说明
1	论文关联数据共享的意义	强调论文关联数据存储和共享的必要性和重要性。
2	论文关联数据的类型及要求	对数据共享的具体内容和类型、不同数据的共享强度做出规定，不同学科领域期刊可根据本领域特点及实际需要对数据类型进一步细化。
3	数据标准和格式	对数据的标准、格式进行说明，若期刊所在学科领域具有该领域特定、常用的文件格式，亦可参照推荐列表扩充。
4	数据使用许可协议	提供 8 种国际主流通用数据许可使用协议并推荐 1 种协议，期刊可根据实际需要扩展和删减模板所列许可协议并确定本刊推荐数据协议。
5	数据共享的方式	本条款对数据共享方式和选择数据存储库做出说明和指引。本条款第一项规定了数据共享方式，提供直接共享和有条件共享两种模式，有条件共享包括保护期后获取、依申请获取两种情况；本条款第二项包含数据存储库的选择标准和推荐存储库列表。
6	数据审核	本条款提供形式审核、实质审核 2 种数据审核方式供期刊选择，形式审核主要审核数据是否已上传、是否可访问等形式问题；实质审核主要审核所提交数据的完整性、真实性、准确性等实质内容。 期刊可按需选择数据审核方式，并可根据实际需要更改对审核具体内容的表述。
7	数据可用性声明	本条款包含《数据可用性声明》的定义和意义、《数据可用性声明》的 3 个模板。
8	数据的引用	本条款包含数据引用的意义、数据引用的格式。
9	帮助和支持	本条款侧重说明数据存缴共享过程中的实际操作问题，包括数据如何上传至数据存储库、工作人员联系方式等。

4.2 数据政策模板的实践

本数据政策模板最初发布于 2022 年 8 月，同年 9 月发布更新版。为方便期刊制定数据政策，减少期刊编辑部数据政策编制负担，2022 年下半年，本团队研发了期刊数据政策在线定制工具[33]，该服务支持数据政策个性化定制、政策内容自动填充、自动导出 Word 文本等功能，提供中英双语服务，该服务免费向公众提供。

截止 2023 年 5 月初，该数据政策模板已协助 40 余家期刊（见表 5）制定并发布自己的数据政策，实现期刊政策“从无到有”的根本转变，使论文作者提交论文关联数据有规可循，有助于科技期刊建立自身科学数据管理体系。

统计显示，共有 44 本期刊选择使用本数据政策分级模板，另有 2 本期刊数据政策参考本模板。根据表 3 中的分级方式，本文对 44 种期刊数据政策进行分级，一级至四级数据政策严格遵照表格归类，但由于部分期刊制定数据政策时并未包含所有条款，因此，所有不属于一级至四级政策的期刊数据政策均归入五级政策。统计显示，44 种期刊中，共有 27 本期刊采用三级数据政策，即鼓励数据共享、采用形式数据审核，并在数据政策中包含全部 9 个条款，占比 61.4%；共有 6 本期刊采用二级数据政策，占比 13.6%；共有 8 本期刊采用五级数据政策，占比 18.2%；共有 3 本期刊选择四级数据政策，占比 6.8%。可以发现，共有 75%的期刊选择更为完备的数据政策，在其数据政策中涵盖全部 9 个条款，其中，绝大多数期刊选择鼓励性质的数据提交政策。同时，仍有 25%的期刊选择呈现更为简洁的数据政策，并未包含全部 9 条内容，被放弃的条款中命中频次最高的是数据审核（8 本刊未采纳）和数据可用性声明（7 本刊未采纳）。

公开透明且要素较为齐备的期刊数据政策还有助于论文关联数据的发布与共享。2023 年 2 月，《核技术（英文版）》（Nuclear Science and Techniques）编辑部根据本数据政策模板制定了《期刊论文关联数据存缴与共享政策》[34]并在期刊官网公布；同月，该期刊入驻科学数据银行（Science Data Bank, ScienceDB）并建立数据社区，根据 ScienceDB 提供的数据显示，2023 年 2 月至 5 月初，《核技术（英文版）》数据社区已接收论文关联数据投稿 117 份，其中已正式审核发布在其数据社区的数据集共 95 个[35]。

表 5 采用本文数据政策模板的期刊列表

政策级别	采用期刊数量（种）	示例期刊
一级	0	无
二级	6	《核技术（英文版）》、《基因组学、蛋白质组学和生物信息学（英文版）》、《心理学报》等
三级	27	《天文研究与技术》、《无机材料学报》、《草业学报》等
四级	3	《植物生态学报》、《中国环境科学》、《生态学报》
五级	8	《中国光学（中英文）》、《计算机学报》、《环境科学》等

本数据政策模板积极支撑期刊集群化建设，如为《中国科学院微生物研究所期刊联合编辑部论文关联数据共享政策》[36]、《中国科协办公厅 中国科学院办公厅关于组织开展期刊论文关联数据汇交工作的通知》[11]提供参考。本研究将持续关注此数据政策分级模板的应用和实践成效，关注期刊编辑部、数据作者等相关主体的使用反馈，不断优化完善政策模板。

5. 结论和存在的不足

随着科学数据开放共享理念的日益普及和深入，面向科学数据管理的各项政策将会逐步落实与实施。本研究提出的论文关联数据存缴共享政策模板为我国科技期刊数据政策建设提出了一个可以普遍适用、自由定制的通用型数据政策分级模板，为科技期刊减少数据政策制定负担和成本，协助期刊便捷高效地管理论文关联数据，同时尽可能保护数据作者合法权益。

但是，本模板还需持续完善和优化：第一，数据政策分级表有待优化，目前的政策分级表在所包含条款数量部分，各层级政策区别不明显；第二，数据政策缺乏知识产权相关条款，除目前已有的数据使用许可协议，后续应进一步明确数据权益归属等问题；第三，数据政策强弱的划分标准有待商榷。最后，由于各学科领域的特殊性，各领域对科学数据的要求和规

范各有不同，本模板仅为期刊提供政策要素、结构框架以及建议性的内容文本等参考，期刊可根据所处领域实际情况及刊物实际要求修改并进一步细化自身数据政策。

参考文献：

[1] Promoting an open research culture. Science [EB/OL]. (2015-06-26). [2022-12-07]. https://www.science.org/doi/full/10.1126/science.aab2374.

[2] STM Research Data Year [EB/OL]. [2022-12-07]. https://www.stm-researchdata.org/.

[3] Goodey, Gregory; Hahnel, Mark; Zhou, Yuanchun; Jiang, Lulu; Chandramouliswaran, Ishwar; et al. Science, Digital (2022): The State of Open Data 2022. Digital Science. Report. https://doi.org/10.6084/m9.figshare.21276984.v5.

[4] 张晓林.让论文支撑数据的可靠检验成为可信赖研究的保障[J].数据分析与知识发现,2022,6(Z1):1-2.

[5] Research Data Policies [EB/OL]. [2022-12-07]. https://www.springernature.com/gp/authors/research-data-policy.

[6] 程铭,潘云涛,马峥,等.国内外学术期刊出版数据政策研究[J]. 科技与出版, 2021, 40(4): 17-22.

[7] Scientific Data. [2022-12-07]. https://www.nature.com/sdata/.

[8] Geoscience Data Journal. [2022-12-07]. https://rmets.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/gdj3.120.

[9] 《科学数据管理办法》[EB/OL]. (2018-03-17). [2022-12-07]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-04/02/content_5279272.htm.

[10] 《中国科学院科学数据管理与开放共享办法（试行）》[EB/OL]. (2019-02-21). [2022-12-07]. https://www.cas.cn/sygz/201902/t20190221_4679910.shtml.

[11] 中国科协办公厅，中国科学院办公厅.《关于组织开展期刊论文关联数据汇交工作的通知》. [EB/OL]. [2023-05-09]. https://www.cast.org.cn/art/2022/11/23/art_43_203422.html.

[12] 国家新闻出版署关于开展 2021 年度期刊核验工作的通知 [EB/OL]. (2022-04-02). [2022-12-07]. https://www.nppa.gov.cn/nppa/contents/279/103765.shtml.

[13] 国家新闻出版署关于开展 2022 年度期刊核验工作的通知 [EB/OL]. (2023-04-13). [2023-05-10]. https://www.nppa.gov.cn/nppa/contents/279/106628.shtml.

[14] 申艳.我国科技期刊数据政策制定及实施模式研究[J].知识管理论坛,2021,6(5):252-262.

[15] 宋永辉,姜鑫,马廷灿.科学数据政策研究的热点及演化趋势分析[J].科学观察,2021,16(06):16-29.

[16] 孔丽华,习妍,姜璐璐.科技期刊关联数据开放共享及出版政策研究[J].中国科技期刊研究, 2022, 33(2): 192-199.

[17] 傅天珍,陈妙贞.我国学术期刊数据出版政策分析及建议[J].中国出版,2014,No.352(23):31-34.

[18] 彭琳,韩燕丽.我国科技期刊数据政策分析及启示——以中国科学院主办英文期刊为例[J].中国科技期刊研究,2019,30(08):870-877.

[19] 孔丽华,陈枢舒,习妍等.中国科技期刊卓越行动计划入选期刊数据政策实施现状调研与分析[J].中国科学数据(中英文网络版),2023,8(01):224-234.

[20] 雷秋雨,马建玲.学术期刊数据出版政策研究综述——以 JCR 中进化生物学领域期刊为例[J].图书馆理论与实践,2016,No.195(01):30-34.DOI:10.14064/j.cnki.issn1005-8214.2016.01.009.

[21] 刘颖,王旋.医学领域国际学术期刊数据出版政策分析[J].中国科技期刊研究,2017,28(08):685-689.

[22] 《中国科学数据》期刊介绍. [EB/OL]. [2023-05-09]. http://www.csdata.org/p/static/33/.
[23] 《中国科学数据》投稿指南. [EB/OL]. [2023-05-09]. http://www.csdata.org/p/static/25/.
[24] 《数据分析与知识发现》期刊介绍. [EB/OL]. [2023-05-09]. https://manu44.magtech.com.cn/Jwk_infotech_wk3/CN/column/column291.shtml.
[25] 《数据分析与知识发现》编辑部.《论文支撑数据公共保存与共享暂行办法》. [EB/OL]. [2023-05-09]. https://manu44.magtech.com.cn/Jwk_infotech_wk3/attached/file/20220523/20220523111914_502.pdf.
[26] 《数据分析与知识发现》论文支撑数据提交流程. [EB/OL]. [2023-05-09]. https://manu44.magtech.com.cn/Jwk_infotech_wk3/fileup/2096-3467/NEWS/20220523170949.pdf.
[27] Springer Nature. Research Data Policy. [EB/OL]. [2023-05-10]. https://www.springernature.com/gp/authors/research-data-policy.
[28] Wiley. Data Sharing Policy. [EB/OL]. [2023-05-10]. https://authorservices.wiley.com/author-resources/Journal-Authors/open-access/data-sharing-citation/data-sharing-policy.html.
[29] Developing a Research Data Policy Framework for All Journals and Publishers [EB/OL]. (2020-07-03). [2022-12-07]. https://www.rd-alliance.org/developing-research-data-policy-framework-all-journals-and-publishers.
[30] Iain Hrynaszkiewicz, Natasha Simons, Azhar Hussain, et. al. Developing a Research Data Policy Framework for All Journals and Publishers. Data Science Journal, 19(1), p.5. https://datascience.codata.org/article/10.5334/dsj-2020-005/.
[31] STM. Selecting and implementing a journal data policy. [EB/OL]. [2023-05-10]. https://www.stm-assoc.org/wp-content/uploads/Selecting-and-implementing-a-journal-data-policy-formatted.docx.pdf.
[32] 张泽钰,李宗闻,姜璐璐,李成赞.科技期刊论文关联数据存缴共享政策[DS/OL]. Science Data Bank, 2022[2022-12-07]. https://cstr.cn/31253.11.sciencedb.02343. CSTR:31253.11.sciencedb.02343.
[33] 科技期刊论文关联数据存缴共享政策定制服务[EB/OL]. [2022-12-07]. https://www.scidb.cn/data_policy_tool.
[34] Nuclear Science and Techniques. Journal Data Policy for Depositing & Sharing Paper Related Data. [EB/OL]. [2023-05-09]. http://www.nst.sinap.ac.cn/newItemPage/112/9687/en/.
[35] 《核技术（英文版）》ScienceDB 数据社区. [EB/OL]. [2023-05-09]. https://www.scidb.cn/c/j00186.
[36] 中国科学院微生物研究所期刊联合编辑部论文关联数据共享政策. [EB/OL]. [2023-05-09]. http://journals.im.ac.cn/cn/common_item.aspx?parent_id=20221031135516001&menu_id=20221031135825001.

Research on Data Policy Formulation for Science and Technology Journals in China

ZHANG Zeyu[1)] JIANG Lulu[1)] GAO Yuwei[1, 2, 3)] LI Chengzan[1)] WANG Pengyao[1)] ZHOU Yuanchun[1)]

1) Computer Network Information Center (CNIC), No.2 Dong Sheng Nan Lu, Haidian District, Beijing 100083, China
2) Research Center for Language Intelligence of China, Capital Normal University, 105 West Third Ring Road North, Haidian District, Beijing 100048, China
3) The National Basic Science Data Center (NBSDC), No.2 Dong Sheng Nan Lu, Haidian District, Beijing 100083, China

Abstract

[Purpose] This paper proposes a grading template of data policy for deposit & sharing paper related data which is suitable for China's sci-tech journals, and provides a reference for the basic elements, structural framework and main content for the formulation of journal's data policy.

[Methods] Through literature research, empirical research and other methods, this paper research and analyze the normative system of scientific data management in China, research and sort out the journal data policies of international renowned publishers, summarize the recommendations on the journal data policy framework proposed by international organizations.

[Findings] This paper tries to conclude the basic elements of journal data policy. Furthermore, this paper proposes a grading template of data policy for deposit & sharing paper related data of sci-tech journal papers.

[Conclusions] This paper proposes a grading template of data policy for deposit & sharing paper related data of sci-tech journal papers. This template provides the basic framework and main text content of the data policy. The journals can freely combine and customize the content of data policy according to actual needs. It can provide templates and refer to various sci-tech journals in China. Currently, 44 journals have adopted this policy template, which helps them establish data policies and promote the sharing and long-term storage of paper related data.

Keyword Scientific Data; Paper Related Data; Data Policy; Data Repository; Sci-tech Journal

[作者贡献声明]：
张泽钰：数据政策模板编写，撰写论文；
姜璐璐：数据政策模板编写，撰写论文；
高瑜蔚：撰写论文；
李成赞：数据政策模板修改，撰写论文；
王鹏尧：数据政策在线定制工具研发；
周园春：论文指导和修改。